



Oplegnotitie Tracébesluit A27 Houten – Hooipolder

Aspect Archeologie

datum	10 oktober 2018
Auteur	C.I. Nater
1 ^e lijns controle	A. Brokke
2 ^e lijns controle	M. Kerkvliet
Vrijgave	R. de Boer

1 Inleiding

De voorliggende notitie betreft de oplegnotitie voor het aspect archeologie ten behoeve van het Tracébesluit (TB) A27 Houten - Hooipolder. In de fase van het Ontwerp-Tracébesluit (OTB) en het bijbehorende Milieueffectrapport (MER) is voor dit aspect een volledig onderzoek uitgevoerd, resulterend in het bureauonderzoek en het deelrapport archeologie t.b.v. OTB/MER.

In de voorliggende oplegnotitie wordt op kwalitatieve wijze op de (gewijzigde) effecten als gevolg van de KNA 4.0, BRL 4000 (protocol 4002) en de ontwerp-aanpassingen tussen OTB en TB ingegaan. Deze oplegnotitie vormt hiermee een aanvulling op dan wel een actualisatie van het bureauonderzoek archeologie (versie 3.0-D, d.d. 08-04-2016) en het deelrapport archeologie (versie V3.0-D, d.d. 08-04-2016).

In deze notitie worden de optredende effecten beschouwd voor zover deze afwijken van het deelrapport t.b.v. OTB/MER en getoetst (indien van toepassing) aan vigerende wet- en regelgeving.

De oplegnotitie vormt samen met het bureauonderzoek en het deelrapport de basis voor (de Toelichting bij) het TB, de Nota van Wijziging en de MER-validatie (als afgeleide van de beschreven effecten). Dit onderzoek is uitgevoerd conform de protocollen van de KNA 4.0.

1.1 Het kader: Tracébesluit A27 Houten - Hooipolder

Nu en in de toekomst is de capaciteit van de A27 tussen Houten en Hooipolder onvoldoende om het verkeer goed af te kunnen wikkelen. De voorziene reistijden voldoen niet aan de streefwaarden uit de Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte. De te beperkte capaciteit zorgt voor negatieve effecten ten aanzien van de doorstroming op de A27, de bereikbaarheid van de regio, de verkeersdruk op het onderliggende wegennet en de verkeersveiligheid. Daarom heeft Rijkswaterstaat het voornemen de capaciteit van de A27 tussen aansluiting Houten en knooppunt Hooipolder te vergroten.

Het project kent een lange voorgeschiedenis. Vanaf eind jaren negentig staat de A27 tussen Lunetten en knooppunt Hooipolder op de bestuurlijke agenda en is dit traject onderwerp van studie naar het zoeken van oplossingsrichtingen voor het bereikbaarheidsprobleem. In het eerste fase MER is het probleemoplossend vermogen van de alternatieven en het onderling onderscheidend vermogen onderzocht, met als planhorizon 2020. Vervolgens is een versoberd alternatief E gekozen om verder uit te werken. Deze uitwerking heeft plaatsgevonden in twee stappen: zeef 1 en zeef 2. Deze fasen kennen een meer inhoudelijk-analytisch karakter. De informatie die is verkregen in zeef 2 heeft geleid tot een keuze voor het voorkeursalternatief. Op 18 april 2014 heeft de minister het Voorkeursalternatief voor het tracé van de A27 tussen de aansluiting Houten en knooppunt Hooipolder vastgesteld.

Het betreft de E3 variant. Van de drie onderzochte varianten in zeef 2 leidt deze tot de grootste verbetering van de doorstroming op de A27 en heeft deze de hoogste MKBA-score.

Het voorkeuralternatief, dat is uitgewerkt in het Ontwerp-Tracébesluit met bijbehorend Milieueffectrapport (MER), omvat de uitbreiding van de A27 tussen Houten en knooppunt Hooipolder met deels extra rijstroken en deels extra spitsstroken. Na de ter inzage legging van het OTB en MER in 2016 is de scope van het project A27 Houten - Hooipolder bijgesteld, ten behoeve van het TB A27 Houten - Hooipolder. De belangrijkste wijzigingen betreffen:

- de volledige vervanging van de bestaande Hagesteinsebrug (Lek)¹, Merwedebrug (Boven Merwede) en Keizersveerbrug (Bergsche Maas);
- bij de Hagesteinsebrug de toevoeging van een tweerichtingenfietspad aan de westzijde van de (reeds in het OTB) voorziene nieuwe brug voor verkeer in zuidelijke richting naar aanleiding van een initiatief vanuit de regio;
- de realisatie van de nieuwe Merwedebrug zonder middenpijler;
- de toevoeging van enkele vrije rechtsaffers in knooppunt Hooipolder en uitbreiding van de opstelcapaciteit voor de VRI's op de A59;
- een geoptimaliseerde ligging van de verbindingsweg bij Raamsdonksveer;
- kleinschalige grenscorrecties naar aanleiding van zienswijzen;
- de toepassing van een nieuw verkeersmodel, wat invloed heeft op geluid, de geluidseffecten op natuur, stikstofdepositie en luchtkwaliteit.

Op hoofdlijnen wordt de huidige A27 als volgt gewijzigd:

Houten – Everdingen

De westbaan gaat van twee rijstroken plus een spitsstrook naar vier rijstroken. De capaciteit van de oostbaan wordt niet gewijzigd. De oostbaan houdt daarmee twee rijstroken plus een spitsstrook en valt grotendeels buiten de scope van het Tracébesluit. Om de wegverbreding op de westbaan te kunnen realiseren wordt de bestaande Houtensebrug (over het Amsterdam-Rijnkanaal) aan de westzijde verbreed.

De bestaande brugdelen van de Hagesteinsebrug (over de Lek) in de westbaan en de oostbaan worden vervangen. Westelijk van de bestaande brug wordt eerst een nieuwe brug voor het verkeer naar het zuiden gebouwd. Op deze brug worden vier rijstroken en een weefstrook aangelegd. Daarnaast ligt er een twee richtingen fietspad op deze brug. Op de locatie van de bestaande brugdelen wordt vervolgens een nieuwe brug voor verkeer naar het noorden gebouwd. Op deze brug worden twee rijstroken plus een spitsstrook aangelegd. De aansluiting Hagestein (nr. 27) en enkele lokale wegen en kunstwerken die door de wegverbreding worden geraakt, worden aangepast.

Everdingen – Scheiwijk

De westbaan bestaat in de plansituatie uit drie rijstroken met een spitsstrook tussen knooppunt Everdingen en de brug over het Merwedekanaal. Ten opzichte van de huidige situatie betekent dit een toevoeging van een spitsstrook. Vanaf het Merwedekanaal tot aan Scheiwijk wordt in de plansituatie aan de bestaande twee rijstroken een spitsstrook toegevoegd.

Het eerste deel van de oostbaan tussen Scheiwijk en knooppunt Everdingen bestaat uit drie rijstroken. Ten noorden van de (toekomstige) toerit Gorinchem-Noord wordt daar een spitsstrook aan toegevoegd. In de huidige situatie liggen op dit deel twee rijstroken en een spitsstrook. Tussen Scheiwijk en Noordeloos gaan de drie rijstroken met een spitsstrook over in twee rijstroken met een spitsstrook. Waar in de huidige situatie de spitsstrook stopt bij de aansluiting Noordeloos, loopt deze in de plansituatie door tot knooppunt Everdingen.

¹ De oostbaan vanaf knooppunt Everdingen richting Houten viel buiten de scope van het OTB. Als gevolg van vervanging van het bestaande kunstwerk wordt de oostbaan, voor het gedeelte van de Hagesteinsebrug (incl. aanbruggen en tot en met de aansluiting op de bestaande situatie), in de scope van het Tracébesluit meegenomen.

Ten behoeve van de toekomstige aansluiting Gorinchem-Noord, waarvoor een bestemmingsplanprocedure is doorlopen en wat daarmee een autonome ontwikkeling voor het (O)TB is, wordt een in- en uitvoegstrook gerealiseerd evenals het eerste gedeelte van een toe- en afrit.

Ter hoogte van de aansluiting Noordeloos wordt de N214 aangepast waarbij er ter plekke van de oostelijke toe- en afritten een turborotonde wordt gerealiseerd. De turborotonde aan de westzijde wordt aangepast. De bestaande viaducten Blommendaal, Dorpsweg en Groeneweg worden allen vervangen door viaducten met een grotere/ hogere overspanning. Daardoor komen de Blommendaal en de aansluitende parallelweg, de Dorpsweg en de Groeneweg hoger te liggen dan in de huidige situatie het geval is.

Scheiwijk – Werkendam

Op de westbaan tussen Scheiwijk en Werkendam liggen in de plansituatie vier rijstroken. Ter hoogte van de aansluitingen Avelingen en Werkendam gaat de vierde strook telkens over in de op- en afrit zodat de doorgaande rijrichting ter plaatse drie rijstroken beschikbaar heeft. In de huidige situatie liggen er op dit wegvak twee rijstroken. De bestaande Merwedeburg wordt gesloopt. Eerst wordt ten behoeve van de westelijke rijbaan een nieuwe brug, ten westen van de bestaande bruggen, over de Boven Merwede gerealiseerd welke tevens ruimte biedt aan een twee richtingen fietspad. Op de nieuwe brug worden vier rijstroken ingericht. Na sloop van de bestaande bruggen wordt op dezelfde locatie de nieuwe brug voor verkeer naar het noorden gebouwd. Op deze brug liggen drie rijstroken en een twee richtingen fietspad.

Op de oostbaan tussen Werkendam en Scheiwijk liggen in de plansituatie drie rijstroken tot aan Avelingen. In de huidige situatie zijn dat er twee. Tussen de aansluiting Avelingen en het knooppunt Gorinchem bestaat de rijbaan uit drie rijstroken en een weefstrook. De hoofdrijbaan in het knooppunt blijft ongewijzigd en bestaat uit twee rijstroken. Nadat de verbindingsboog vanaf de A15 is samengevoegd met de A27, bestaat de oostbaan uit vier rijstroken tot aan Scheiwijk, waarvan één weefstrook naar de (toekomstige) afrit Gorinchem-Noord.

Aan de aansluitingen op het onderliggend wegennet vinden verschillende aanpassingen plaats. De aansluiting Werkendam wordt aangepast waarbij de toe- en afrit in noordelijke richting verplaatst worden. Bij de aansluiting van de oostelijke toe- en afrit wordt een turborotonde gerealiseerd. De oostelijke toe- en afrit van de aansluiting Werkendam worden circa 600 meter naar het noorden verplaatst en met een rotonde aangesloten op de Rijksstraatweg.

Werkendam – Hooipolder

In beide rijrichtingen liggen in de plansituatie tussen Werkendam en Hank twee rijstroken met een spitsstrook. Tussen Hank en knooppunt Hooipolder liggen op de westbaan drie rijstroken. Op de oostbaan liggen tussen knooppunt Hooipolder en Geertruidenberg drie rijstroken. Vanaf Geertruidenberg tot aan Hank liggen drie rijstroken met een spitsstrook. In de huidige situatie kent dit traject op zowel de west- als oostbaan twee rijstroken.

Ten oosten van de bestaande brug zal er een nieuwe brug over de Bergsche Maas gebouwd worden voor de oostelijke rijbaan en het landbouw verkeer. Deze brug kent voor de oostelijke rijbaan drie rijstroken en een spitsstrook. De bestaande bruggen worden geamoveerd en op die locatie wordt een nieuwe brug voor verkeer naar het zuiden gebouwd. Op deze brug worden drie rijstroken, een uitvoegstrook en een twee richtingen fietspad aangelegd.

In de aansluiting Geertruidenberg wordt een nieuwe oostelijke toe- en afrit aangelegd die middels een rotonde aansluit op de Werfkampenseweg. Ter hoogte van de westelijke toe- en afrit naar de A27 wordt een nieuwe rotonde gerealiseerd. De huidige afrit Hank wordt over circa 1300 meter in noordelijke richting verplaatst waarbij de toe- en afritten aan weerszijde van de A27 door middel van een rotonde worden aangesloten op de N283. De toe- en afrit van de aansluiting Nieuwendijk worden eveneens aangepast en worden aan de oostzijde door middel van een rotonde aangesloten op de N322.

A59 Aansluiting Oosterhout (nr. 33) – knooppunt Hooipolder

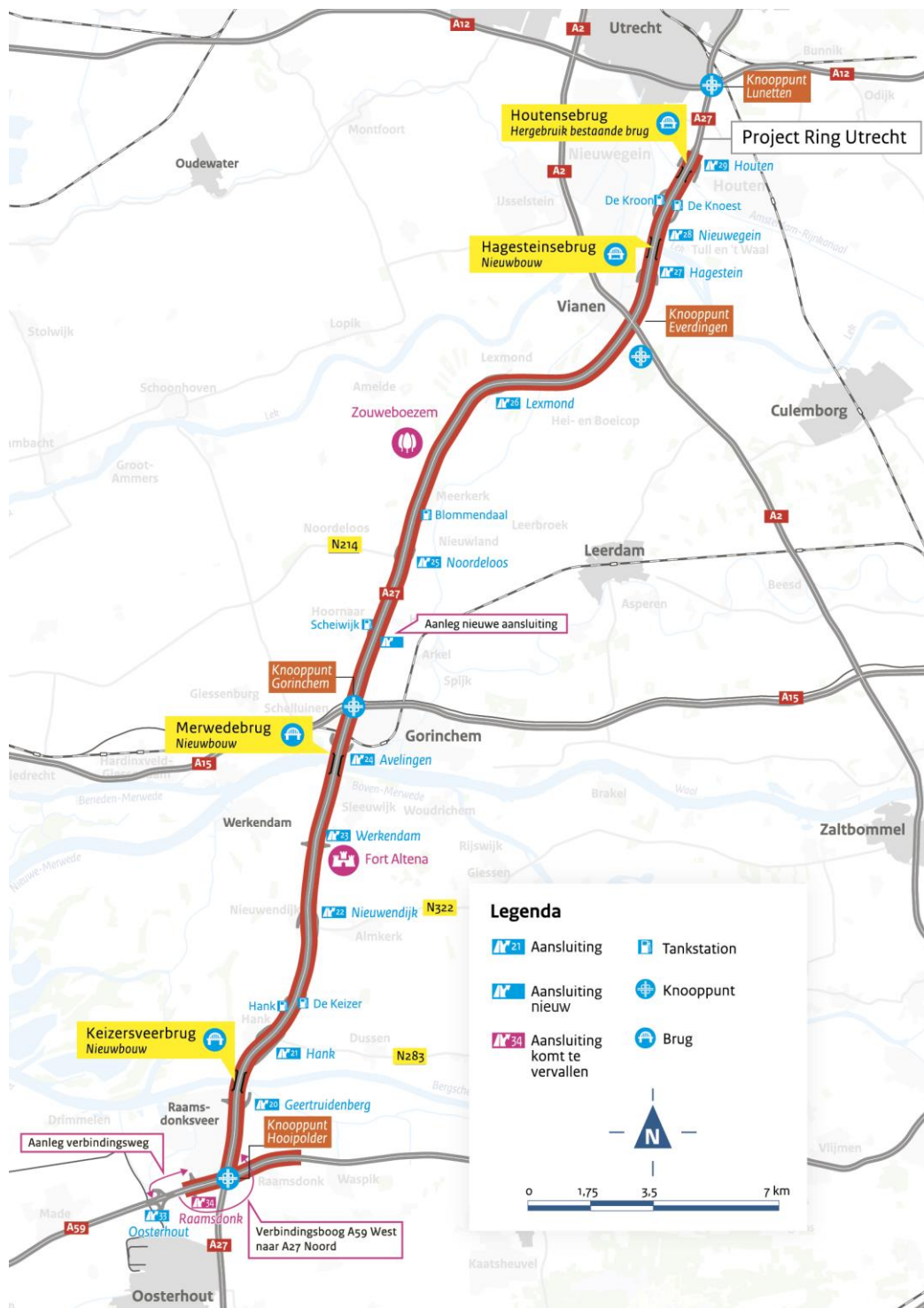
Om de doorstroming bij knooppunt Hooipolder te bevorderen wordt er een vrij liggende verbindingsboog gerealiseerd tussen de A59 West (vanuit knooppunt Zonzeel) en de A27 (richting Utrecht). De overige verbindingen worden via de huidige kruispunten met verkeersregelinstantaties afgewikkeld en er worden twee vrije rechtsaffers aangelegd voor verkeer van de A27 (noord) naar de A59 (west) en vanaf de A59 (oost) naar de A27 (noord). Daarnaast wordt in het knooppunt de wegconfiguratie aangepast voor een betere verkeersafwikkeling.

Bij het ontwerp van de verbindingsboog is met een mogelijke toekomstige uitbreiding van het knooppunt Hooipolder naar een volledig knooppunt rekening gehouden. De verbindingsboog bestaat uit twee rijstroken en een vluchtstrook. Met de realisatie van de nieuwe verbindingsweg kan de bestaande aansluiting Raamsdonksveer op de A59 (nr. 34 richting 's-Hertogenbosch) niet meer gehandhaafd blijven. De verbindingsboog doorkruist namelijk de huidige ligging van de toe- en afrit.

Voor de ontsluiting van Raamsdonksveer en Geertruidenberg wordt een nieuwe verbindingsweg richting de bestaande aansluiting Oosterhout (nr. 33) op de A59 gerealiseerd.

Onderdeel van het project zijn rivier verruimende maatregelen aan de zuidzijde van de nieuw te bouwen Merwedebruggen ten behoeve van de doorstroming tijdens hoogwater. De maatregelen worden uitgevoerd in het kader van het Deltaprogramma.

In afbeelding 1 is het traject het traject A27 Houten-Hooipolder op hoofdlijnen weergegeven. De separate detailkaarten van het Tracébesluit bieden meer detail.



Afbeelding 1: Traject A27 Houten - Hooipolder

Het voorkeursalternatief is in het Tracébesluit nader uitgewerkt tot het TB-ontwerp. Hierbij zijn de effecten van de aanpassingen aan de weg onderzocht en zijn de exacte aanpassingen aan de weg met de benodigde maatregelen in de omgeving beschreven.

Het MER is opgesteld ten behoeve van ter visie legging bij het OTB. Het MER wordt niet geactualiseerd bij het TB. Om die reden zijn er in deze voorliggende oplegnotitie geen MER-teksten opgenomen. Wel is bij het TB een separate M.e.r.-validatie notitie opgesteld, op basis van de voor het TB uitgevoerde onderzoeken en kwalitatieve beschouwingen (oplegnotities).

2 Onderzoeksmethodiek en wet- en regelgeving

Deze oplegnotitie bespreekt de wijzigingen die sinds het bureauonderzoek uit 2016² zijn gemaakt in de begrenzing van het plangebied. De vergelijking is gemaakt tussen het huidige plangebied voor het Tracébesluit en het plangebied uit mei 2016. Het beleid dat niet gewijzigd is, is terug te vinden in het bureauonderzoek uit 2016.

Omdat eventuele problemen voor de uitvoering van de plannen vooral ontstaan bij AMK-terreinen (terreinen op de Archeologische MonumentenKaart) en archeologische rijksmonumenten, is in eerste instantie alleen gekeken of hier verschillen in waren tussen de begrenzing van het oude en nieuwe plangebied. De resultaten hiervan worden besproken onder 3.

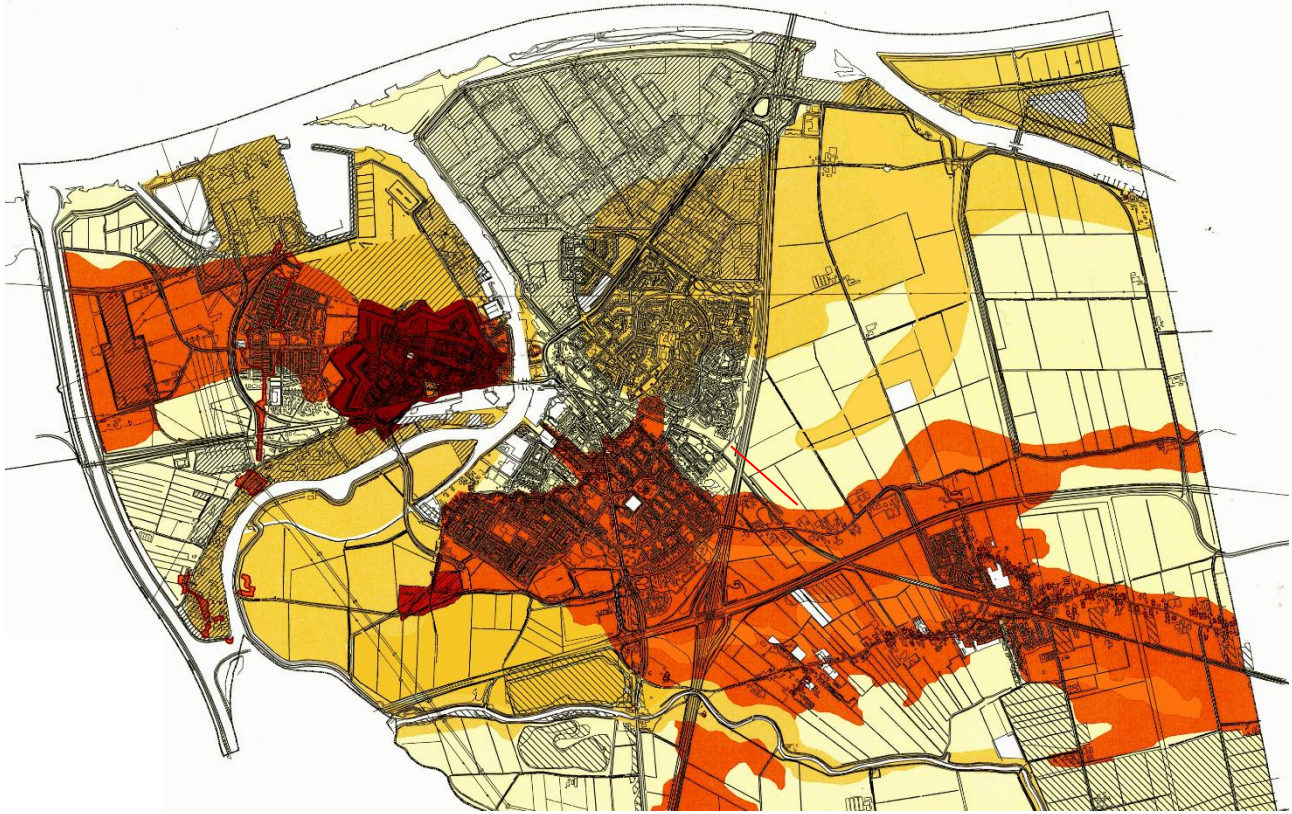
Sinds het bureauonderzoek is uitgevoerd, is er één gemeente geweest die het archeologisch beleid gewijzigd heeft, namelijk de gemeente Geertruidenberg. Voor de overige gemeentes zijn geen wijzigingen doorgevoerd.³ De nieuwe beleidskaart van de gemeente Geertruidenberg wordt hieronder besproken. Overigens is in het oude bureauonderzoek de beleidskaart van de gemeente Oosterhout wel besproken, maar niet opgenomen in de bijlagen. Ook deze beleidskaart zal daarom hier besproken worden.

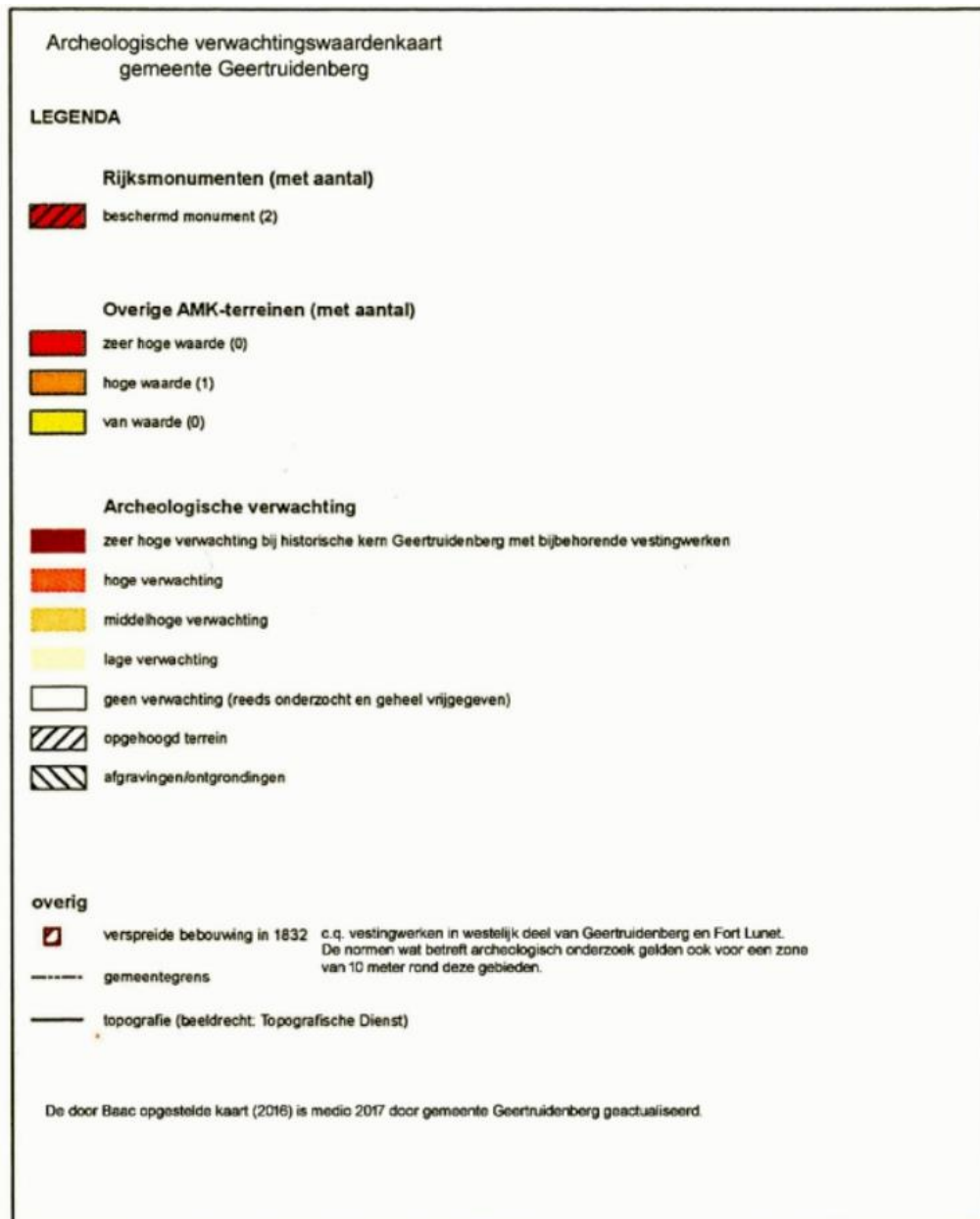
Afbeelding 2 is een globale weergave van het plangebied op de archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Geertruidenberg (versie 2017). Enkele gebieden rondom het zuidoostelijke deel van het plangebied die op de kaart uit 2008 een lage verwachting hadden (zoals gehanteerd bij het bureauonderzoek in 2016), hebben nu een hoge verwachting gekregen (oranje). Het westelijke deel van het plangebied heeft volgens de nieuwe kaart een middelhoge verwachting, en had op de oude kaart een lage verwachting. Voor deze gebieden geldt een vrijstellingsgrens van 1000 m² en 0,5 m –mv. Voor gebieden met een hoge verwachtingswaarde geldt een vrijstellingsgrens van 100 m² en 0,5 m –mv. Voor gebieden met een lage verwachting geldt dat er onderzoek nodig is vroeg in de planfase bij MER-plichtige projecten, projecten vallend onder de Wro, de Wet Milieubeheer of de Tracéwet en bij ontgroningen met een planoppervlak van 5 hectare of meer; en waarbij ook sprake is van een bodemverstoring dieper dan 0,5 m –mv.

Het deel van het plangebied dat aan de Kloosterweg ligt (links op de afbeelding), bevindt zich in een zone van zeer hoge waarde, namelijk een wettelijk beschermd archeologisch rijksmonument. Voor bodemingrepen hier is een vergunning van de minister van OCW vereist. Dit is echter geen wijziging ten opzichte van de vorige versie van de beleidskaart.

² Flow27, 20160408-Flow27-W4.8.6.3-BO CH en ARCH-V3.0-D

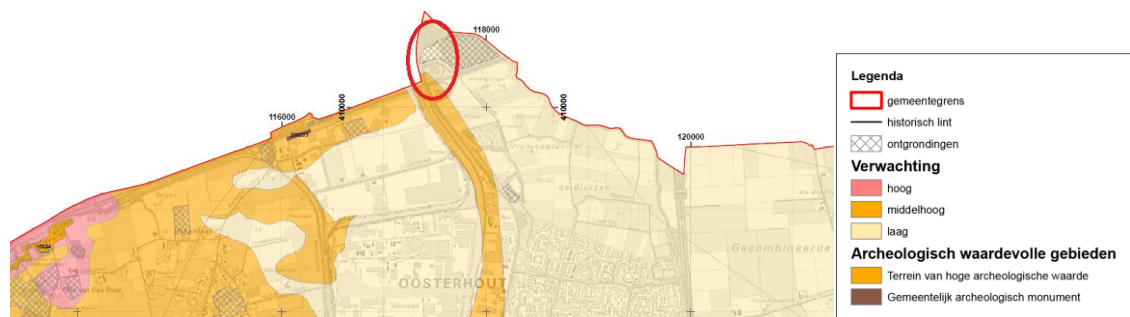
³ Controle gemeentelijkbeleid uitgevoerd in april 2018





Afbeelding 2. Archeologische verwachtings- en beleidsadvieskaart van de gemeente Geertruidenberg (versie 2017) (bron: <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2017-221072.html>).

Afbeelding 3 is een uitsnede uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Oosterhout. In rood is globaal het plangebied weergegeven. Een klein deel ligt in een zone van middelhoge archeologische verwachting, de rest in een zone met lage verwachting.



Afbeelding 3. Uitsnede uit de archeologische beleidskaart van de gemeente Oosterhout, met in rood globaal de locatie van het plangebied (bron: Koopmanschap en Visser-Poldervaart, 2011).

3 Huidige situatie en autonome ontwikkeling

Over het algemeen is er weinig verschil tussen de twee plangebieden. Waar de grenzen verschoven zijn, is dit in de meeste gevallen in de orde van grootte van 10 tot 50 meter. Dit valt binnen het gebied dat in het oude bureauonderzoek ook al onderzocht is (gebruikelijk is om een bepaalde afstand rondom het plangebied mee te nemen in het onderzoek; in dit geval wordt in het rapport gesproken over 500 meter). Andere relevante wijzigingen en aandachtspunten worden hieronder besproken.

AMK-terreinen en archeologische rijksmonumenten

Net ten westen van Sandoel in Raamsdonkveer bevindt zich een archeologisch rijksmonument/AMK-terrein binnen het plangebied (AMK-terrein 549). Dit was echter ook in het oude plangebied al het geval, en zal dus geen additionele knelpunten opleveren. In het bureauonderzoek is al vermeld dat, indien *in situ* behoud hier niet mogelijk is, een Monumentenvergunning dient te worden aangevraagd⁴.

Verder bevinden de AMK-terreinen 10445 (bij Hoogblokland; zeer hoge archeologische waarde) en 10704 (bij knooppunt Everdingen; hoge archeologische waarde) zich binnen het plangebied. Deze hebben echter geen van beide een wettelijk beschermde status. In het bureauonderzoek zijn, afgezien van deze drie, nog meer AMK-terreinen genoemd. Deze bevinden zich allemaal buiten de nieuwe plangrenzen, en leveren dus geen probleem op voor de voorgenomen werkzaamheden.

⁴ Flow27, 20160408-Flow27-W4.8.6.3-BO CH en ARCH-V3.0-D (pagina 82).

Aanvulling A59 Knooppunt Hooipolder - Raamsdonk

Het nieuwe plangebied is uitgebreid vanaf het knooppunt Hooipolder tot aan Raamsdonk (bijlage 1). Ook is er een vrije rechtsaffer toegevoegd vanaf de A59 richting de A27, die hierop aansluit. In het oude plan waren werkzaamheden op deze tracés niet voorzien. Ter aanvulling worden hier daarom het gemeentelijke beleid, de landschappelijke en historische situatie en de Archis-meldingen besproken. Uit deze informatie volgt een advies voor archeologisch vervolgonderzoek.

Gemeentelijk beleid

Dit deel van het plangebied bevindt zich binnen de gemeente Geertruidenberg, waarvan de beleidskaart hiervoor al is besproken (afbeelding 2). Voor deze tracés geldt een hoge verwachting (er geldt een vrijstellingsgrens van 100 m² en 0,5 m –mv).

Landschappelijke en historische situatie

Het gebied is gelegen op veldpodzolgronden, evenals een deel van de A59 ten westen van het knooppunt Hooipolder. Op de geomorfologische kaart is het gebied aangegeven als liggend op een dekzandrug.⁵

Op historische kaarten is te zien dat het zuidelijke tracé tot circa 1968 onbebouwd is geweest. Er bevonden zich tot die tijd strookverkavelingen in het gebied. Langs het noordelijke tracé liep vroeger een spoorlijn, die tegenwoordig niet meer bestaat (afbeelding 4). Deze spoorlijn is voor het eerst te zien op een kaart uit 1899.



Afbeelding 4. Locatie van de toevoegingen bij de A59 (globaal, in rood) op een historische kaart uit 1947 (bron: www.topotijdreis.nl).

Archis-meldingen

Hieronder worden de meldingen in het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS) van de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed besproken die zich in de directe omgeving van de toegevoegde tracés bevinden. Het betreft archeologische monumenten (AMK-terreinen), archeologische waarnemingen (zoals vondsten) en meldingen van eerdere archeologische onderzoeken (zie kaart 401317–ARCHIS in het bureauonderzoek⁶).

OM-nummer 2220706100 bevindt zich in Raamsdonk en betreft een proefsleuvenonderzoek waarbij enkele sporen uit de 18^e/19^e eeuw zijn aangetroffen. OM-nummer 2933531100 bevindt zich net ten noorden van de A59, ter hoogte van Raamsdonk. Dit betreft een bouwhistorisch onderzoek naar

⁵ archis.cultureelerfgoed.nl.

⁶ Flow27, 20160408-Flow27-W4.8.6.3-BO CH en ARCH-V3.0-D.

aanleiding van de restauratie van de kerk aldaar. Vondstmelding 3176953100 betreft een onderzoek in dezelfde kerk, waarbij funderingsresten zijn aangetroffen uit de 14^e eeuw.

Zaakid	begin	eind	complextype	vererving
2220706100			niet opgehoogde, individuele huisplaats	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2220706100	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	niet opgehoogde, individuele huisplaats	archeologisch: proefputten/proefsleuven
2933531100			kerk	archeologisch: opgraving
2933531100	Laat Romeinse Tijd A	Laat Romeinse Tijd A		archeologisch: opgraving
2933531100	Late Middeleeuwen B		begraving	archeologisch: opgraving
2933531100	Late Middeleeuwen B		kerk	archeologisch: opgraving
2933531100	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	kerk	archeologisch: opgraving
2933531100	Nieuwe Tijd	Nieuwe Tijd	kerk	archeologisch: opgraving
3176953100			kerk	niet-archeologisch: graafwerk
3176953100	Late Middeleeuwen B	Late Middeleeuwen B	kerk	niet-archeologisch: graafwerk
3176953100	Late Middeleeuwen B	Nieuwe Tijd	kerk	niet-archeologisch: graafwerk

Tabel 1. Archeologische waarnemingen rondom A59 Hooipolder-Raamsdonk (bron: ARCHIS)

OM-nummer 2214883100 betreft een booronderzoek dat voornamelijk heeft plaatsgevonden aan de directe zuidkant van de A59. Hierbij zijn geen archeologische indicatoren aangetroffen, waarna het gebied is vrijgegeven. OM-nummer 2190583100 betreft hetzelfde onderzoek als 2220706100, dat hierboven besproken is. OM-nummer 2202287100 betreft een karterend booronderzoek in Raamsdonk, waarbij geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen.

Zaakid	OM-nr (oud)	type onderzoek	uitvoerder
2190583100	27505	archeologisch: boring	Becker en Van de Graaf
2214883100	30993	archeologisch: boring	Oranjewoud BV
2220706100	31780	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Becker en Van de Graaf
2202287100	29244	archeologisch: boring	BAAC BV

Tabel 2. Eerder uitgevoerde onderzoeken rondom A59 Hooipolder-Raamsdonk (bron: ARCHIS).

Gespecificeerde verwachting

Op basis van de hiervoor gepresenteerde gegevens kan het volgende gespecificeerde verwachtingsmodel opgesteld worden.

Datering

Het is mogelijk dat er in het plangebied resten aanwezig zijn vanaf de prehistorie, in verband met de ligging op een dekzandrug. De aanwezige veldpodzolgrond duidt er echter op dat het gebied in het (recentere) verleden ook een tijd nat geweest is, en mogelijk minder geschikt voor bewoning.

Complextype

Vanaf het laat neolithicum tot en met de Romeinse tijd kunnen, op de dekzandruggen of de flanken ervan, resten van grotere huizen/nederzettingen worden verwacht, net als schuren, spiekers en opstallen. Verder kunnen sporen van agrarische activiteit worden aangetroffen, zoals perceleringsgreppels. Daarnaast kunnen ook menselijke begravingen/crematies worden aangetroffen, afhankelijk van de datering variërend van vlakgraven tot crematiegraven. Ook off-site materiaal kan worden verwacht.

Uit de middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen eveneens nederzettingen en resten van agrarische activiteit worden verwacht. Resten van de oude weg kunnen aanwezig zijn in de vorm van ophogingen.

Er is dus een ruime variatie aan complextypen te verwachten en verdere specificatie is op basis van de gegevens uit het bureauonderzoek niet mogelijk.

Omvang

De omvang kan variëren van puntvondsten tot nederzettingen van enkele honderden vierkante meters.

Diepteligging

Sporen uit de late middeleeuwen en nieuwe tijd kunnen direct in of onder de moderne bouwvoor verwacht worden. Oudere sporen worden verwacht in de top van het dekzand.

Locatie

Archeologische resten kunnen binnen het gehele plangebied voorkomen, gezien het feit dat de precieze bodemopbouw op dit moment nog niet bekend is.

Uiterlijke kenmerken

Laat neolithicum tot en met late middeleeuwen: resten en structuren die wijzen op een sedentair, agrarisch bestaan. Nederzettingen: paalgaten (huizen, spieker, opstallen, schuren), greppels, waterputten (met of zonder houten beschoeiingen) en afvalkuilen.

Tussen het laat neolithicum en de bronstijd/ijzertijd: periode specifieke wijze van het begraven/cremeren van de doden.

Middeleeuwen en nieuwe tijd: nederzetting- en ontginningsporen en resten van agrarische landinrichting, resten van de oude spoorlijn.

Mogelijke verstoringen

Er zijn geen specifieke gegevens bekend over recente verstoringen. Het zou echter kunnen dat de bodem verstoord is geraakt door de aanleg van de huidige snelweg en door de aanleg en afbraak van de oude spoorlijn.

Overige wijzigingen in het plangebied buiten OTB-grens

Afgezien van de hiervoor genoemde wijziging en de wijzigingen die binnen de orde van grootte tot ongeveer 50 m vallen, zijn er nog enkele andere wijzigingen binnen het plangebied. Deze vallen wel binnen het onderzoeksgebied van het eerdere bureauonderzoek, en zijn dus wel al meegenomen in het archeologisch bureauonderzoek. Het Plan van Aanpak voor het Inventariserend Veldonderzoek zal voor deze stukken echter moeten worden gewijzigd, en daarom zijn ze hier vermeld:

- Ten zuiden van Geertruidenberg, aan de westkant van het plangebied, is een tracé van ongeveer 660 m circa 50 m naar het oosten verschoven (bijlage 3);
- Aan de noordoostelijke zijde van het knooppunt Hooipolder is het plangebied verruimd (bijlage 1);
- Ten westen van de Aanwassenweg is een gebied toegevoegd (bijlage 4).

Nieuwe vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen in Archis

Sinds het vorige bureauonderzoek, dat in 2016 is uitgevoerd, zijn er natuurlijk nieuwe archeologische vondsten en onderzoeken uitgevoerd. De in Archis ingevoerde onderzoeksmeldingen, die sinds 2015/2016 gedaan zijn binnen het plangebied en in de directe omgeving daarvan (in een straal van ongeveer 300-500 m om het plangebied), zijn in onderstaande tabel (tabel 4) weergegeven.

OM-nummer 3985966100 betreft een inventariserend veldonderzoek aan de oostrand van Nieuwegein, waarbij twee archeologische vindplaatsen zijn aangetroffen. De eerste is gedateerd in het meso-/neolithicum, de tweede kon niet worden gedateerd.

OM-nummer 3995312100 betreft een booronderzoek in Meerkerk waarbij geen archeologische indicatoren zijn aangetroffen.

OM-nummer 4003613100 betreft een bureauonderzoek voor een plangebied in Meerkerk waarbij een hoge verwachting is toegekend voor archeologische resten uit het midden-neolithicum B tot en met de volle middeleeuwen.

OM-nummer 4011608100 betreft een verkennend booronderzoek te Meerkerk. Op basis van de aangetroffen bodemopbouw is geadviseerd om hierna vervolgonderzoek uit te voeren.

OM-nummer 3976415100 betreft een booronderzoek ten zuiden van Hoogblokland waarbij een (middel-)hoge verwachting is toegekend voor onder andere het meso- en neolithicum. Dit onderzoeksgebied bevindt zich direct naast de A27 en valt deels dan ook binnen het huidige plangebied. Het advies was destijds om vervolgonderzoek te doen, maar dit is voor zover bekend nog niet uitgevoerd.

OM-nummer 4037748100 betreft een bureauonderzoek te Sleeuwijk, dat is opgevolgd door een booronderzoek (OM-nummer 4037756100), waarbij geen aanwijzingen zijn aangetroffen voor een archeologische vindplaats.

De overige meldingen betreffen lopende onderzoeken waarover in Archis nog geen relevante informatie is opgenomen.

Zaakid	type onderzoek	uitvoerder
4548891100	archeologisch: boring	BAAC BV
4029048100	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau
3999890100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Sweco
4002528100	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau
3985966100	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau
4017579100	archeologisch: boring	RAAP Archeologisch Adviesbureau
3999899100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Sweco
4008636100	archeologisch: boring	ADC ArchoProjecten
4577581100	archeologisch: bureauonderzoek	ADC ArchoProjecten
4547838100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	SOB Research
4556861100	archeologisch: opgraving	SOB Research
3995312100	archeologisch: boring	ArGeoBoor
4563470100	archeologisch: opgraving	ADC ArchoProjecten
4003613100	archeologisch: bureauonderzoek	BAAC BV
4011608100	archeologisch: boring	BAAC BV
4037489100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	SOB Research
4007964100	archeologisch: boring	BAAC BV
4581388100	archeologisch: boring	SOB Research
3976415100	archeologisch: boring	Archeodienst Gelderland BV
4037748100	archeologisch: bureauonderzoek	Econsultancy BV
4037756100	archeologisch: boring	Econsultancy BV
3976253100	archeologisch: bureauonderzoek	Econsultancy BV

4015601100	archeologisch: bureauonderzoek	Econsultancy BV
4015618100	archeologisch: boring	Econsultancy BV
3976253100	archeologisch: bureauonderzoek	Econsultancy BV
4562799100	archeologisch: proefputten/proefsleuven	Econsultancy BV

Tabel 4. Archeologische waarnemingen binnen onderzoeksgebied sinds 2015 (bron: ARCHIS).

In onderstaande tabel zijn de vondstmeldingen die sinds het vorige bureauonderzoek zijn gedaan rondom het plangebied weergegeven.

OM-nummer 3976415100 en 3995312100 betreffen vondstmeldingen die hiervoor al besproken zijn bij de onderzoeksmeldingen. OM-nummer 3983762100 betreft een onderzoek waarbij sporen uit de Tweede Wereldoorlog zijn aangetroffen. De locatie is na dit proefsleuvenonderzoek echter wel vrijgegeven.

Zaakid	verwerving
3976415100	archeologisch: boring
3995312100	archeologisch: boring
3983762100	archeologisch: proefputten/proefsleuven

Tabel 5. Eerder uitgevoerde onderzoeken binnen onderzoeksgebied sinds 2015 (bron: ARCHIS).

4 Onderzoeksresultaten

In het nieuwe plan zijn bij de drie grote rivierkruisingen (Hagestein, Merwede en Bergsche Maas) de bruggen compleet vervangen en dit heeft ook zijn impact op het aansluitende wegtracé en bijbehorende inpassing. Daarnaast is de verbindingsweg bij Raamsdonksveer qua ligging geoptimaliseerd en wordt een gedeelte van de A59, vanaf het knooppunt Hooipolder richting het oosten, ook binnen de scope van het Tracébesluit meegenomen. Dit laatste betreft een tracé van circa 1,4 km dat in het eerdere plan niet voorzien was.

Verder zijn er enkele andere stukken waar het plangebied in mindere mate is gewijzigd ten opzichte van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek. Voor deze gedeeltes is geen aanvulling op het bureauonderzoek nodig, maar dit dient wel een aandachtspunt te zijn bij het actualiseren van het PVA.

Daarnaast zijn er inmiddels enkele archeologische onderzoeken uitgevoerd in de omgeving die eerder nog niet waren beschreven, en is het beleid van de gemeente Geertruidenberg gewijzigd. Dit alles maakt het nodig om op deze locaties maatregelen te nemen, die hieronder besproken worden.

5 Maatregelen

Ten opzichte van het eerder uitgevoerde bureauonderzoek is er onder andere een tracé toegevoegd bij knooppunt Hooipolder langs de A59. In deze oplegnotitie is kort de verwachting ter plaatse besproken. Het advies is om hier voorafgaand aan de realisatie een verkennend booronderzoek uit te voeren, om de mate van intactheid van de bodem te kunnen bepalen (bijlage 1).

Ten zuiden van Hoogblokland is inmiddels al een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Dit onderzoek resulteerde in gedeeltelijke vrijgave, en gedeeltelijk advies voor karterende boringen. Waar de karterende boringen moeten komen is aangegeven in bijlage 2.

Ten westen van het knooppunt Hooipolder, ten zuiden van Geertruidenberg, is het advies om voorafgaand aan de realisatie een verkennend booronderzoek uit te voeren (bijlage 3).

Ter hoogte van de Aanwassenweg in Raamdonksveer is het plangebied uitgebreid en ook hier is het advies om voorafgaand aan de realisatie een verkennend booronderzoek uit te voeren (bijlage 4).

Waar verkennende boringen waren gepland in het oude PvA, is voor het addendum bij dit PvA gecontroleerd of de boringen nog binnen het plangebied vallen, en zijn deze verplaatst waar nodig.

Wegens de wijziging in de archeologische verwachting op verschillende locaties in de gemeente Geertruidenberg, is op meer plaatsen een inventariserend booronderzoek nodig dan voorheen was voorzien. Ook de uitbreiding van het tracé langs de A59 dient te worden onderzocht middels inventariserende boringen. Op enkele plekken vallen de boorpunten net buiten het nieuwe plangebied; deze vervallen of worden verplaatst. Op een stuk ten zuiden van Hoogblokland heeft al inventariserend veldonderzoek plaatsgevonden, en is het advies om nu (op bepaalde stukken) karterend te gaan boren. De nieuwe boorpuntenkaart is te vinden in de bijlage van het PvA.

Ter plaatse van de AMK-terreinen adviseren we om niet te gaan boren, omdat hier al bekend is dat er een archeologische vindplaats in de bodem aanwezig is. In een later stadium zal hier wel archeologisch onderzoek moeten plaatsvinden, bijvoorbeeld in de vorm van proefsleuven of een archeologische begeleiding. Wanneer de resultaten van het booronderzoek dat op de overige delen van het plangebied moet worden uitgevoerd bekend zijn, kunnen de details van het verdere vervolgonderzoek worden uitgewerkt in een Programma van Eisen.

Verder gelden de maatregelen die in het eerder opgestelde bureauonderzoek al genoemd zijn.

6 Conclusies en aanbevelingen

In het algemeen zijn de wijzigingen ten opzichte van het oude plangebied uit 2016 klein, en vallen de verschuivingen binnen het gebied dat in het bureauonderzoek al onderzocht is. Wel heeft er ter plaatse van de A59, na 2016 een uitbreiding van het plangebied plaatsgevonden, van Hooipolder tot Raamsdonk. Gezien de hoge verwachting die volgens de gemeentelijke adviesbeleidskaart geldt voor dit tracé, is het raadzaam om dit gedeelte van het plangebied voorafgaand aan de realisatie te onderzoeken door middel van een verkennend booronderzoek. Het deel dat al eerder is onderzocht door middel van verkennende boringen (OM-nummer 2214883100) hoeft hierbij niet nogmaals te worden onderzocht.

Voor het tracé dat al deel uitmaakte van het oorspronkelijke plan, is het advies grotendeels onveranderd ten opzichte van het bureauonderzoek uit 2016. Alleen voor het gedeelte ten zuiden van Hoogblokland waar in 2015 al een verkennend booronderzoek gedaan is (OM-nummer 3976415100) dient conform het advies een karterend booronderzoek uitgevoerd te worden.

Daarnaast is het advies om ten westen van het knooppunt Hooipolder, ten zuiden van Geertruidenberg, voorafgaand aan de realisatie een verkennend booronderzoek uit te voeren. Dit vanwege de hoge en middelhoge verwachting ter plaatse volgens de gemeentelijke archeologische verwachtingswaardekaart.

Het advies uit het bureauonderzoek uit 2015 blijft geldig, met inachtneming van de wijzigingen die bij paragraaf 5 genoemd zijn. Dit is een selectieadvies. Na advies van de RCE en de betreffende gemeenten neemt het bevoegd gezag, in deze de minister van IenW, een selectiebesluit.

Flow 27, oktober 2018

Literatuur en geraadpleegde bronnen

Flow 27 – Antea Group, 2016. *A27 Houten – Hooipolder. Bureauonderzoek Archeologie en Cultuurhistorie t.b.v. MER en OTB*. Oosterhout, Antea Group (20160408-Flow27-W4.8.6.3-BO CH en ARCH-V3.0-D).

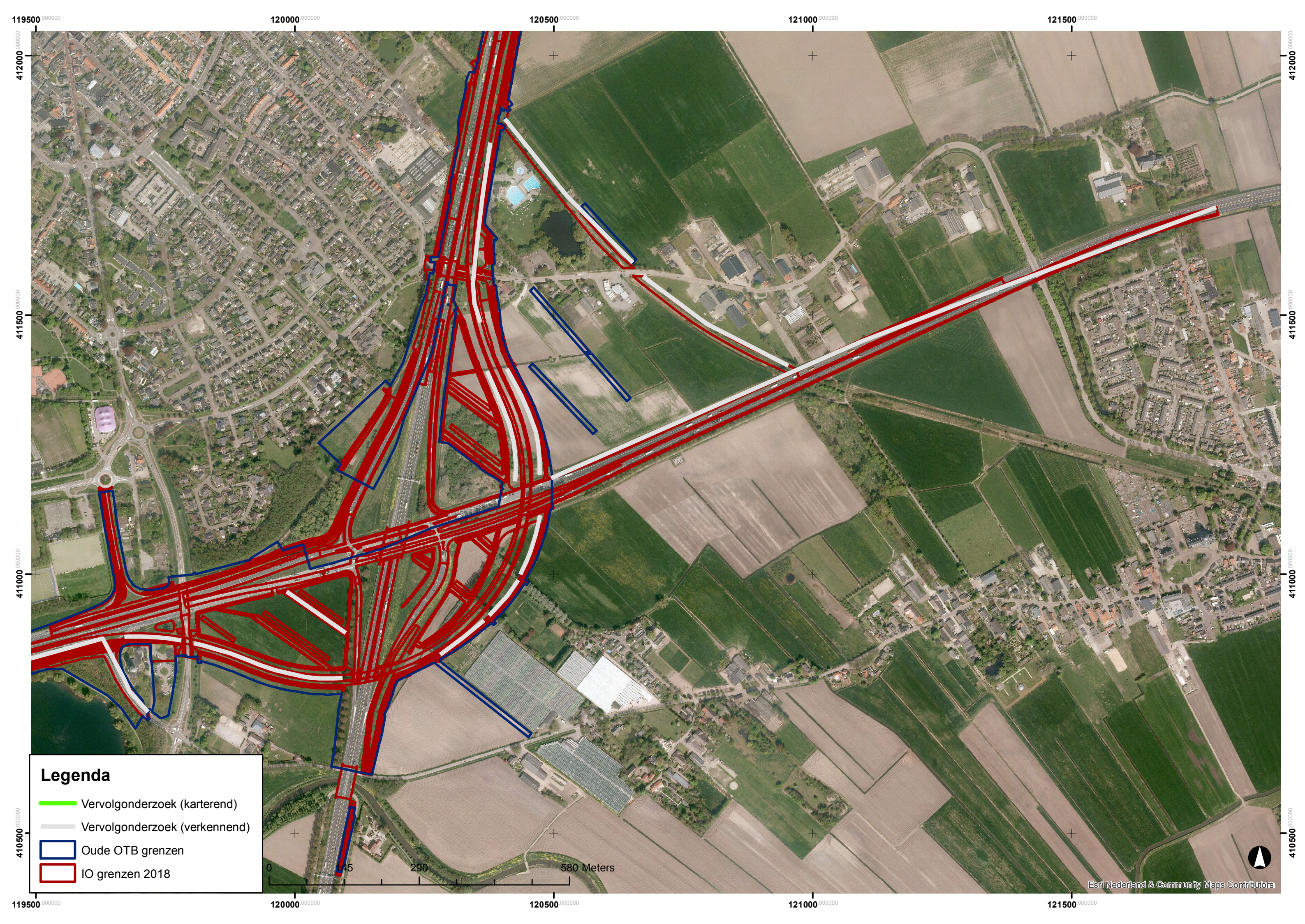
Flow27- Antea Group, 2016. *A27 Houten – Hooipolder. Deelrapport Archeologie t.b.v. OTB/MER*. Oosterhout, Antea Group (20160408-Flow27-W4.8.6.3-R-Deelrapport Archeologie-V3.0-D).

Koopmanschap, H. en M. Visser-Poldervaart, 2011. *Erfgoedkaart Oosterhout; Een verleden achter gevels en onder akkers. Archeologische Rapporten Oranjewoud 2010/121*. Oosterhout, Antea Group.





Internet

- www.archis.cultureelerfgoed.nl
- <https://zoek.officielebekendmakingen.nl/gmb-2017-221072.html>
- www.topotijdreis.nl

Bijlage 1: Hooipolder advieskaart (verkennende boringen)



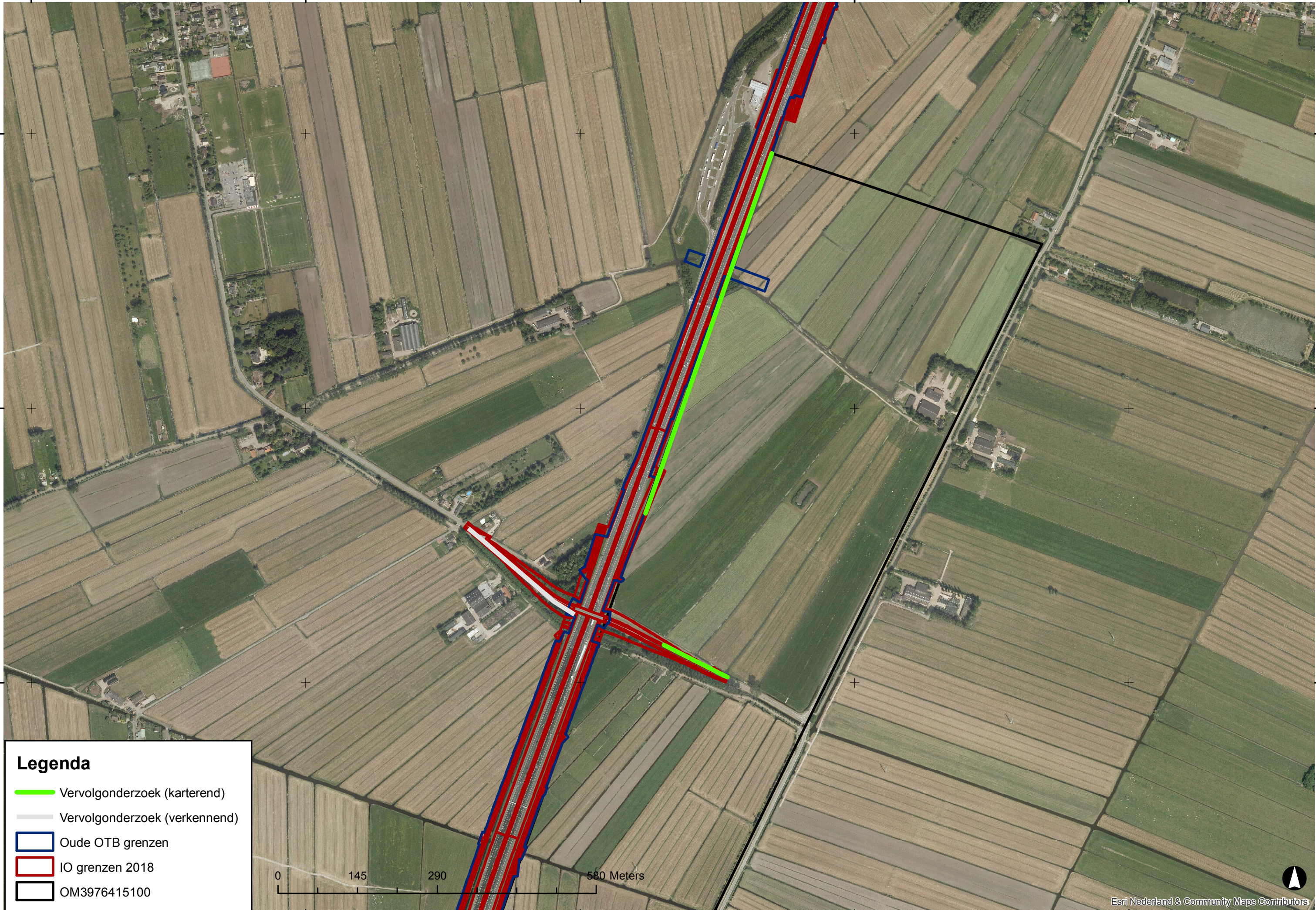
Legenda

-  Vervolgonderzoek (karterend)
-  Vervolgonderzoek (verkenning)
-  Oude OTB grenzen
-  IO grenzen 2018



Bijlage 2: Kaart met OM3976415100 advieskaart verkennend en karterend booronderzoek

124500,000000 125000,000000 125500,000000 126000,000000 126500,000000



431500,000000

431000,000000

430500,000000

431500,000000

431000,000000

430500,000000

Legenda

- Vervolgonderzoek (karterend)
- Vervolgonderzoek (verkennend)
- Oude OTB grenzen
- IO grenzen 2018
- OM3976415100



124500,000000 125000,000000 125500,000000 126000,000000 126500,000000

Bijlage 3: Zuiden van Geertruidenberg advieskaart (verkennende boringen)

117500 000000

118000 000000

118500 000000

119000 000000

119500 000000

411000 000000

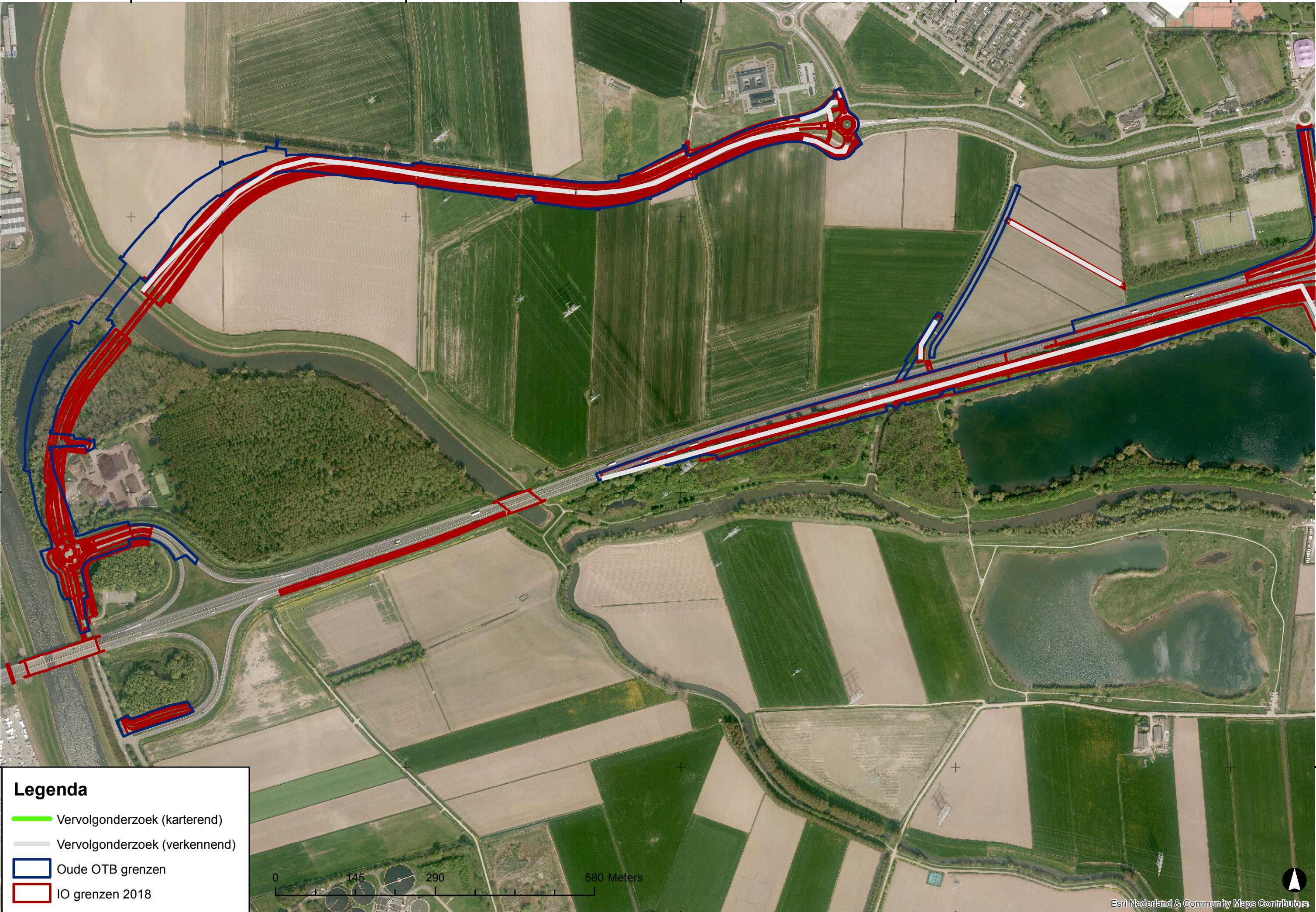
411000 000000

410500 000000

410500 000000

410000 000000

410000 000000

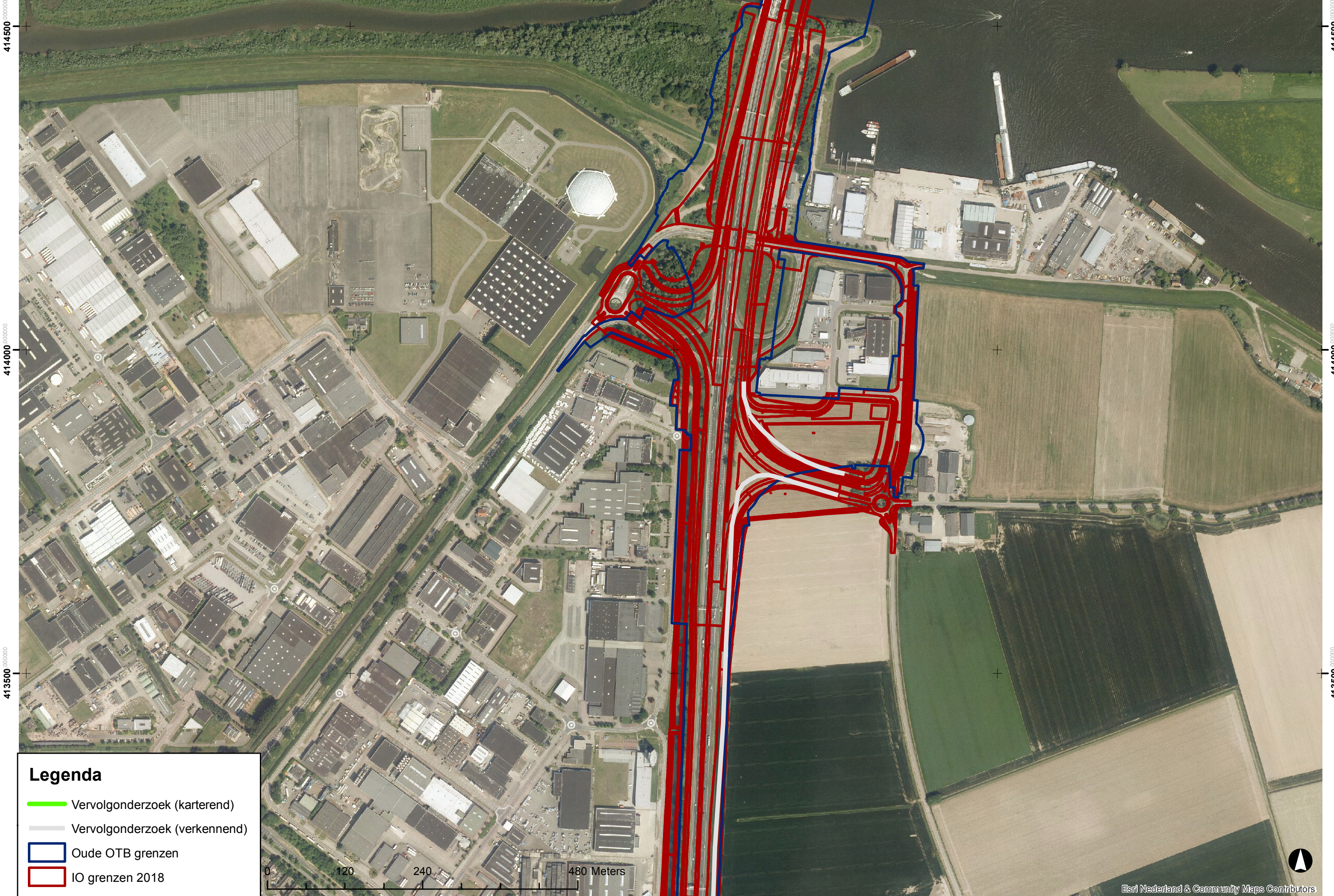


Legenda

- Vervolgonderzoek (karterend)
- Vervolgonderzoek (verkennend)
- Oude OTB grenzen
- IO grenzen 2018

Bijlage 4: Aanwassenweg advieskaart (verkennende boringen)

119500.000000 120000.000000 120500.000000 121000.000000 121500.000000



414500.000000

414000.000000

413500.000000

414500.000000

414000.000000

413500.000000

Legenda

- Vervolgonderzoek (karterend)
- Vervolgonderzoek (verkenkend)
- Oude OTB grenzen
- IO grenzen 2018

0 120 240 480 Meters

119500.000000 120000.000000 120500.000000 121000.000000 121500.000000